

# 第50回 応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム

主催：(一社)日本非破壊検査協会 応力・ひずみ測定部門

昼休み (12:30~13:50)

協賛：(公社)精密工学会、(公社)計測自動制御学会、(一社)溶接学会  
(一社)日本鋼構造協会、(一社)日本機械学会、(公社)土木学会  
(公社)日本材料学会、(公社)日本金属学会、日本実験力学会  
(一社)日本建築学会、(一社)日本航空宇宙学会  
(一社)日本非破壊検査工業会、(公社)日本設計工学会  
(一社)日本高圧力技術協会 (依頼中)

期日：平成31年1月11日(金) 09:50~16:20  
平成31年1月12日(土) 09:30~16:40

会場：機械振興会館 研修室1・研修室2 (地下3階)  
東京都港区芝公園3-5-8

参加費： (※論文集 1冊を含む)	JSNDI 正会員		¥4,000
	登壇者		
	学生会員		¥3,000
	協賛学会会員		¥6,000
	非会員	一般	¥8,000
学生		¥4,000	

懇親会：平成31年1月11日(金) 17:30~  
【会費：(一般)8,000円、(学生)5,000円】

懇親会は屋形船のため集合時刻厳守となります。

17時15分までに「屋形船なわ安」に集合してください。

懇親会の申込みは必ず12月20日までにお願いします。

申込方法：参加申込について月々は、部門ホームページ  
(<http://www.jsndi.jp/sciences/section/index6-3.html>) の  
WEB参加受付からお申し込み下さい。

問合先：(一社)日本非破壊検査協会  
第50回応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム係  
TEL:03-5609-4015  
E-mail: gamou@jsndi.or.jp

## プログラム

【発表時間：一般セッション講演 15分、質疑応答 5分  
学生セッション講演 10分、質疑応答 5分】

平成31年1月11日(金)

### 第1会場【研修室2】

開会挨拶 (09:50~10:00)  
応力・ひずみ測定部門主査 米山 聡 (青山学院大学)

#### 1. セッションI (10:00~11:20)

- 座長 李志遠(産業技術総合研究所)
- 1-1 平織炭素繊維強化熱可塑性ポリイミド複合材の高温圧縮挙動の評価  
青山学院大学 ○竹永尚幸、米山 聡  
宇宙航空研究開発機構 後藤 健
- 1-2 短繊維強化熱可塑性樹脂の粘弾粘塑性特性予測  
芝浦工業大学 ○遠藤紗世、高岡治輝、坂上賢一
- 1-3 多結晶純Tiのマルチスケール変形分布計測  
山形大学 ○涌井雄太、佐竹忠昭、村澤 剛  
青山学院大学 米山 聡
- 1-4 原子炉用等方性黒鉛の引張り応力-ひずみ特性に及ぼすひずみ速度の影響  
岡山理科大学 Siti Nurhanim Binti Md Suyod  
○中井賢治、横山 隆

休憩 (11:20~11:30)

#### 2. 特別講演I (11:30~12:30)

座長 小野勇一(鳥取大学)  
応力・ひずみ測定分科会の67年の歴史と現状  
岡山理科大学 横山 隆

#### 3. セッションII (13:50~15:10)

- 座長 坂井建宜(埼玉大学)
- 3-1 サンプルングモアレによる変位・ひずみ分布計測法の開発とその応用 (10年間の研究を振り返って)  
産業技術総合研究所 ○李志遠、王 慶華
- 3-2 バーチャルフィールド法を用いた電子基板の線膨張係数の同定  
青山学院大学 ○金居洋平、米山 聡  
明治大学 有川秀一  
三菱電機㈱ 藤本慶久
- 3-3 二元系準安定β型チタン合金の二軸圧縮挙動における変形双晶の役割に関する基礎的考察  
岡山理科大学 ○清水一郎、竹元嘉利
- 3-4 積雪負荷による果樹枝の曲げ変形形態と局所ひずみの分布特性  
弘前大学 ○藤崎和弘、森脇健司、笹川和彦

休憩 (15:10~15:20)

#### 4. 特別講演II (15:20~16:20)

座長 藤垣元治(福井大学)  
東京スカイツリーの建設技術  
㈱大林組 江村 勝

### 第2会場【研修室1】

#### 5. 学生セッションI (10:00~11:00)

- 座長 伊藤安海(山梨大学)
- 5-1 ステレオ画像相関法を用いた熱可塑性樹脂のネッキング部における真応力-真ひずみ関係の評価  
芝浦工業大学 ○勇 樹伸、落合雅大、坂上賢一
- 5-2 ひずみ誘起酸化によるグラフェンのナノポーラス化  
中央大学 ○古谷拓己、宮本和典、米津明生  
コロンビア大学 Liao Xiangbiao Xi Chen
- 5-3 引張型ホプキンソン棒法を用いた自動車用鋼板の高ひずみ速度下での材料特性の評価  
青山学院大学 ○大瀧峻河、米山 聡  
東京理科大学 牛島邦晴  
㈱神戸製鋼所 鎮西将太、内藤純也
- 5-4 一台のカメラを用いたステレオ撮影による三次元座標の測定  
青山学院大学 ○野田日菜乃、米山 聡

休憩・昼休み (11:00~13:50)

\*研修室1で特別講演 (11:30~12:30)

#### 6. 学生セッションII (13:50~14:50)

- 座長 村澤 剛(山形大学)
- 6-1 レーザー衝撃試験を援用した硬質コーティング膜の非接触式密着耐久性評価  
中央大学 ○金森公平、齋藤佑朔、山田剛史、米津明生
- 6-2 手術中の頭低位における創傷や障害予防のための体位固定法評価  
山梨大学 ○千明和矢、伊藤安海、山田隆一、鍵山善之  
福岡達也、近藤聡太、三井 広、杉田俊江、櫻本かおり  
国立長寿医療研究センター 根本哲也
- 6-3 熱可塑性樹脂の塑性変形により発現する力学的異方性の評価  
芝浦工業大学 ○樋口 捷、坂上賢一
- 6-4 平面応力状態における粘弾性体の応力評価~数値ラプラス変換を用いたひずみ測定値からの応力の算出~  
青山学院大学○田口祥太郎、米山 聡

表彰式・懇親会 (18:00~20:00)

平成 31 年 1 月 12 日 (土)

**第 1 会場【研修室 2】**

**7. セッションⅢ (09:30~10:50)**

- 座長 関野晃一 (神奈川県立産業技術総合研究所)
- 7-1 X 線イメージングおよびデジタル画像相関法を用いたゴム内部の変形挙動の可視化  
青山学院大学 ○大脇正義、米山 聡
- 7-2 デジタル画像相関法によるアルミニウム合金摩擦圧接接合継手のねじり特性の評価  
鳥取大学 ○小野勇一、舘 優太、小川 聖  
岡山理科大学 横山 隆
- 7-3 三次元マイクロ CT 画像相関法による膝軟骨のひずみ分布測定  
青山学院大学 ○板倉眞帆、米山 聡  
上智大学 張 月琳
- 7-4 デジタル画像相関法を用いた切欠き部における応力集中情報  
の評価  
大阪工業大学 ○西川 出

休憩 (10:50~11:00)

**8. 特別講演Ⅲ (11:00~12:00)**

- 座長 足立忠晴 (豊橋技術科学大学)
- 応力・ひずみ測定と私の研究履歴  
中部大学 加藤 章

昼休み (12:00~13:00)

**9. セッションⅣ (13:00~14:00)**

- 座長 坂上賢一 (芝浦工業大学)
- 9-1 機械学習を用いた AE 波形分類による CFRP 板の損傷過程の評価  
青山学院大学 ○中井雄貴、長 秀雄
- 9-2 高感度化に向けた光ファイバ AE センサ用ウェーブガイドの開発  
埼玉大学 ○坂井建宣  
首都大学東京 鈴木仁己、若山修一
- 9-3 接着界面を伝搬する超音波の伝搬挙動の評価とそれを用いた硬化過程の評価  
青山学院大学 ○長 秀雄、岡村憲利、西宮康治朗

休憩 (14:00~14:10)

**10. セッションⅤ (14:10~15:30)**

- 座長 根本哲也 (長寿医療研究センター)
- 10-1 シリコンゴム複合材料の破壊に及ぼすシリカ充填効果  
豊橋技術科学大学 ○渡邊亮賢、野田彩華  
足立忠晴、石井陽介
- 10-2 様々な皮膚状態における瞬き時の目のひずみ分布の評価  
青山学院大学 ○堺 香澄、米山 聡  
上智大学 張 月琳  
(柳花王 宮崎志洋、永井裕子、五十嵐崇訓)
- 10-3 熱可塑性樹脂の単軸引張粘弾粘塑性解析  
芝浦工業大学 ○高岡治輝、坂上賢一
- 10-4 磁歪複合金属材料の作成と振動発電性能の評価  
山形大学 ○姜 立昕、情野 学、佐竹忠昭、村澤 剛  
東北大学 楊 鎮駿、成田史生

**11. セッションⅥ (15:40~16:40)**

- 座長 石井陽介 (豊橋技術科学大学)
- 11-1 画像相関法による切欠き試験片の応力三軸度の評価  
青山学院大学 ○角田和樹、米山 聡  
東京理科大学 牛島邦晴  
(榊戸製鋼所 鎮西将太、内藤純也)

- 11-2 微小格子を用いたマイクロスケールでのひずみ分布測定技術の開発  
産業技術総合研究所 ○王 慶華、李 志遠、津田 浩

- 11-3 サンプリングモアレカメラを用いた変位計測における空気ゆらぎ成分の抽出  
福井大学 ○中嶋友朗、黒川 覚、後藤優太、藤垣元治

閉会挨拶 (16:40~16:50)

(注) 座長及び講演日時は、変更される場合があります。

**【会場案内図】**



**【懇親会場所 (屋形船乗船場所)】**

17時15分までに必ずお越し下さい。  
 船宿なわ安 (<http://www.nawayasu.com/>)  
 電話番号 03-3451-1379

